

Cuaderno

Activa

•REVISTA CIENTÍFICA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA•

Editorial

Este volumen de la revista Cuaderno Activa presenta las contribuciones científicas derivadas de los procesos investigativos de los autores que permean diferentes tópicos de la ingeniería, especialmente centrados en las áreas ambiental y de informática, y que buscan fortalecer y enriquecer el conocimiento de los lectores.

El componente o área ambiental se beneficia del área informática para mejorar la ejecución de sus procesos de manera eficiente con el aporte de metodologías y herramientas específicas de hardware y software. El trabajo técnico se articula con el trabajo administrativo desarrollado en las organizaciones, y mediante el apoyo y desarrollo de estructuras académico-administrativas se impulsa y se genera desde las instituciones de educación superior, con el fin de que estas actividades se enfoquen en mejorar continuamente el medio ambiente. Por otro lado, la restauración ecológica propende por la recuperación de los ecosistemas afectados, e involucra el seguimiento de los ecosistemas y la verificación de su estado, interviniendo para controlar y fortalecer la conservación natural del medio ambiente. Lo anterior exige la realización de actividades que aceleren la recuperación de los ecosistemas en su integridad y su sostenibilidad.

Con el propósito de contribuir en estos procesos aparecen los tratamientos aplicados a las aguas residuales, de donde se derivan biosólidos que pueden utilizarse en la agricultura, y procesos biológicos importantes como el compostaje que transforma la materia orgánica en humus. Son procedimientos que se apoyan con el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que facilitan el proceso de enseñanza de las técnicas y formas adecuadas de intervenir el medio ambiente, mediante capacitaciones a través de medios digitales que permiten cubrir un mayor número de personas en diferentes puntos geográficos.

De igual manera, los sistemas de almacenamiento y procesamiento de datos permiten capitalizar y transferir el conocimiento a nivel local, nacional e internacional. Con ello se evidencia que la tecnología se encuentra al servicio de una sociedad creciente por el crecimiento técnico-económico de la humanidad y la Industria 4.0 (cuarta Revolución Industrial), con las tecnologías Big Data, inteligencia artificial y el internet de las cosas.

Juan Camilo Giraldo Mejía, PhD.

Profesor Investigador Adscrito a la Facultad de Ingeniería. Tecnológico de Antioquia

Claudia Elena Durango Vanegas, PhD.

Profesora Investigadora Adscrita a la Facultad de Ingeniería. Universidad de San Buenaventura.